

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juli 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2005/064246 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F25B 41/06,
B23P 15/26, F25B 39/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053358

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Dezember 2004 (08.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 60 899.0 23. Dezember 2003 (23.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): EBERLE, Jürgen
[DE/DE]; Nelly-Sachs-Str. 95, 89134 Blaustein (DE).
KRANZ, Thomas [DE/DE]; Ringental 17, 89537 Giengen
(DE). SCHMID, Werner [DE/DE]; Koppenhof 3, 86720
Nördlingen (DE).

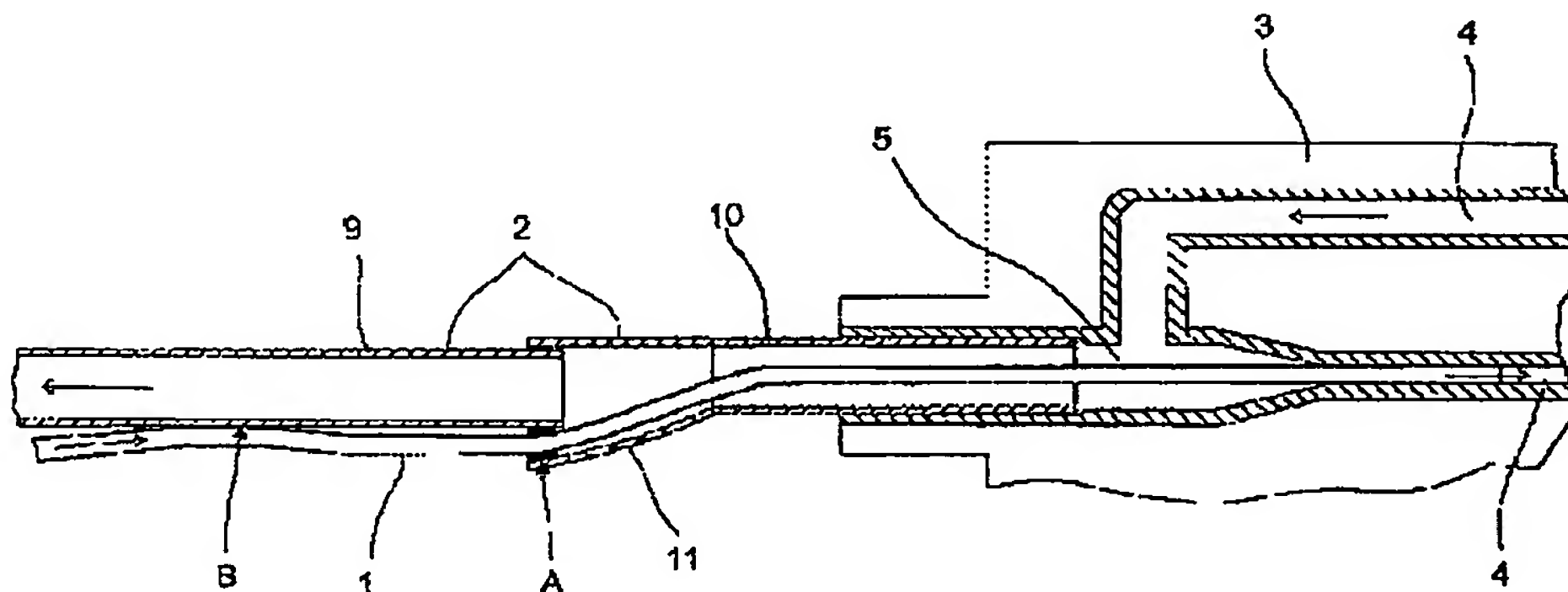
(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATING UNIT COMPRISING AN ULTRASOUND-WELDED SUCTION TUBE AND A THROTTLING
TUBE

(54) Bezeichnung: KÄLTEGERÄT MIT ULTRASCHALLVERSCHWEISSTEM SAUG- UND DROSSELROHR



(57) Abstract: The invention relates to a refrigerating unit comprising a suction tube (1) and a throttling tube (2) for refrigerant, whereby the throttling tube (1), at a first location (A) on the suction tube (2), is inserted inside the suction tube (2) and is joined thereto. In addition, the throttling tube (1) and the suction tube (2) are joined to one another at a second location (B) on the suction tube (2) at which outer surfaces of the throttling tube (1) and of the suction tube (2) touch. According to the invention, the outer surfaces of the throttling tube (1) and of the suction tube (2) are joined to one another at the second location (B) by ultrasound welding. The invention also relates to a method for joining the throttling tube (1) and the suction tube (2).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einem Drosselrohr (1) und einem Saugrohr (2) für Kältemittel, wobei das Drosselrohr (1) an einer ersten Stelle (A) des Saugrohres (2) in das Innere des Saugrohres (2) hineingeführt und mit diesem verbunden ist und wobei das Drosselrohr (1) und das Saugrohr (2) an einer weiteren, zweiten Stelle (B) des Saugrohres (2), an der sich Aussenflächen des Drosselrohres (1) und des Saugrohres (2) berühren, miteinander verbunden sind. Erfindungsgemäss sind dabei die Aussenflächen des Drosselrohres (1) und des Saugrohres (2) an der zweiten Stelle (B) durch Ultraschallschweiessen miteinander verbunden. Des weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zum Verbinden des Drosselrohres (1) und des Saugrohres (2).

WO 2005/064246 A1

BEST AVAILABLE COPY



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.